

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP405286362A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05286362 A  
TITLE: SUN VISOR FOR VEHICLE  
PUBN-DATE: November 2, 1993

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
MIWA, NORIMICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
KK NEOX LAB N/A

APPL-NO: JP04121259  
APPL-DATE: April 14, 1992

INT-CL (IPC): B60J003/02  
US-CL-CURRENT: 296/97.11

ABSTRACT:

PURPOSE: To shield light in an optimum condition and make the pull-out and push-in operations of a sun visor main body stably and lightly by forming the sun visor main body so that it can be pulled out and pushed in axial direction of a lateral shaft body on a pivot shaft.

CONSTITUTION: A hollow guide tube 17 extending in longitudinal direction of a sun visor main body 8 is provided on a bearing body 12 provided in the upper corner of the sun visor main body 8, and also a lateral shaft body 5 on a pivot shaft 3 is extended to a position where it is inserted into

the tube of the  
guide tube 17. A sliding body 21 is close-inserted  
slidably and with rotation  
stopper provided into the tube of the guide tube 17, and  
the top of the lateral  
shaft body 5 is connected rotatably into the sliding body  
21. A locking member  
30 which is engaged detachably with an engaging surface 6  
formed on the outer  
periphery of the lateral shaft body 5 to lock the sun visor  
main body 8 in a  
storing position along the ceiling surface of a cabin is  
assembled in the  
sliding body 21.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-286362

(43)公開日 平成5年(1993)11月2日

(51)IntCl.<sup>5</sup>

B 6 0 J 3/02

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

D 7816-3D

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-121259

(22)出願日 平成4年(1992)4月14日

(71)出願人 000247166

株式会社ネオックスラボ

愛知県豊田市陣中町2丁目19番地6

(72)発明者 三輪 紀道

愛知県豊田市陣中町2丁目19番地6 株式

会社ネオックスラボ内

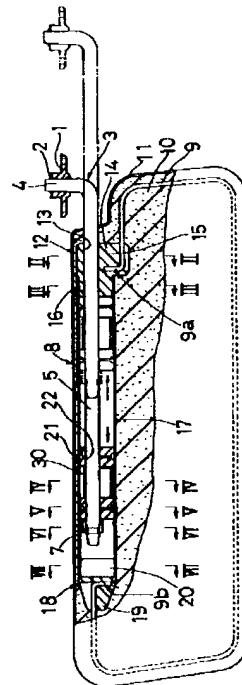
(74)代理人 弁理士 岡田 英彦 (外2名)

(54)【発明の名称】 車両用サンバイザ

(57)【要約】

【目的】 支軸の横軸体の軸方向にサンバイザ本体を引出し及び押込み可能に構成することで、最適な状態で遮光するとともに、横軸体の軸方向に対するサンバイザ本体の引出し及び押込み操作を安定よく軽快に行う。

【構成】 サンバイザ本体8の上隅部に内装された軸受体12には、サンバイザ本体8の長手方向に延びる中空筒状の案内筒17が設けられる一方、支軸3の横軸体5は案内筒17の筒内に挿入される位置まで延出される。案内筒17の筒内には摺動体21が回止めされて摺動可能に嵌挿され、摺動体21には横軸体5の先端部が回転可能に結合される。摺動体21には横軸体5の外周面に形成された係合面6と係脱可能に係合してサンバイザ本体8を車室天井面に沿う格納位置に係止するための係止部材30が組付けられる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 L字状の支軸がその縦軸体において取付部材によって車体に装着され、前記支軸の横軸体にサンバイザ本体が、該本体の上隅部に内装された軸受体において回動及び軸方向へ移動可能に嵌装され、

前記軸受体には、前記サンバイザ本体の長手方向に延びる中空筒状の案内筒が設けられる一方、前記横軸体は前記案内筒の筒内に挿入される位置まで延出され、前記案内筒の筒内には摺動体が回止めされて摺動可能に嵌挿され、前記摺動体には前記横軸体の先端部が回動可能に結合され、

さらに、前記摺動体には前記横軸体の外周面に形成された係合面と係脱可能に係合して前記サンバイザ本体を車室天井面に沿う格納位置に係止するための係止部材が組付けられていることを特徴とする車両用サンバイザ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は車両用サンバイザに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、車両用サンバイザは、そのサンバイザ本体に支軸の横軸体が回動可能に嵌挿される軸受部材が内装される。この軸受部材には、サンバイザ本体が格納位置に配置されたときに横軸体の外周に面取り形成された係合面に係合して、サンバイザ本体を車室天井面に沿う格納位置に係止保持する係止部材が組付けられる。さらに、軸受部材と横軸体との相互には、横軸体の軸方向に対するサンバイザ本体の移動を阻止して同サンバイザ本体の抜止めをなす抜け止め手段が設けられる。

そして、格納位置にあるサンバイザ本体が、支軸の横軸体の係合面と係止部材との係合力に抗して横軸体の軸回りに回動されることで、フロントガラスに沿うフロント遮光位置に配置される。さらに、前記フロント遮光位置にあるサンバイザ本体が支軸とともに、その支軸の縦軸体の軸線回りに回動されることでサイドガラスに沿うサイド遮光位置に配置されるようになっているのが一般的であった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、前記した従来のものにおいては、支軸の横軸体の軸方向にサンバイザ本体を移動することができない。このため、車両のサイドガラスから入射する光を最適な状態において遮光することができない場合がある。

【0004】この発明の目的は、前記従来の問題点に鑑み、支軸の横軸体の軸方向にサンバイザ本体を引出し及び押込み可能に構成することで、最適な状態で遮光することができるとともに、横軸体の軸方向に対するサンバイザ本体の引出し及び押込み操作を安定よく軽快に行うことができる車両用サンバイザを提供することである。

【0005】前記目的を達成するために、この発明は、

L字状の支軸がその縦軸体において取付部材によって車体に装着され、前記支軸の横軸体にサンバイザ本体が、該本体の上隅部に内装された軸受体において回動及び軸方向へ移動可能に嵌装され、前記軸受体には、前記サンバイザ本体の長手方向に延びる中空筒状の案内筒が設けられる一方、前記横軸体は前記案内筒の筒内に挿入される位置まで延出され、前記案内筒の筒内には摺動体が回止めされて摺動可能に嵌挿され、前記摺動体には前記横軸体の先端部が回動可能に結合され、さらに、前記摺動体には前記横軸体の外周面に形成された係合面と係脱可能に係合して前記サンバイザ本体を車室天井面に沿う格納位置に係止するための係止部材が組付けられている。

## 【0006】

【作用】前記したように構成される車両用サンバイザにおいて、サンバイザ本体が車室天井面に沿う格納位置に配置された状態においては、横軸体の係合面と係止部材との係合力によってサンバイザ本体が格納位置に保持される。前記格納位置にあるサンバイザ本体が前記係合面と係止部材との係合力に抗して横軸体の軸回りに回動されることで、サンバイザ本体がフロントガラスに沿うフロント遮光位置に配置される。前記フロント遮光位置にあるサンバイザ本体が、支軸とともに、その支軸の縦軸体の軸線回りに回動されることで、サンバイザ本体がサイドガラスに沿うサイド遮光位置に配置される。

【0007】前記サンバイザ本体がサイド遮光位置に配置された状態において、横軸体の軸方向へサンバイザ本体が適宜に引出されることで、サイドガラスから入射する光が最適な状態で遮光される。また、横軸体に対しサンバイザ本体が押込まれることで、元の押込み位置に配置される。横軸体に対するサンバイザ本体の引出及び押込み動作にともない、横軸体の先端部に結合された摺動体がサンバイザ本体の案内筒に案内されて相対的に摺動される。このとき、横軸体と摺動体の係止部材との相互間にすべり摩擦力が生じない。

## 【0008】

【実施例】以下、この発明の一実施例を図面にしたがって説明する。車両用サンバイザを一部破断して正面から表した図1において、車室内のフロントガラス上方の車体の一部に取付けられる取付部材1には、後述するサンバイザ本体8を支持するL字状の支軸3が、その縦軸体4において回動可能に嵌挿され、止め金具2によって止着されている。

【0009】前記支軸3の横軸体5はサンバイザ本体8の長手方向に延びかつ後述する軸受体12を通して案内筒19の筒内に挿入される位置まで延出されている。横軸体5の先端寄り外周面片側には図4に示すように平坦な係合面6が面取り状に形成されている。さらに、横軸体5の先端部外周面には係止部7が凹設されている。

【0010】前記横軸体4の軸回りに回動可能でかつ横軸体4の軸方向へ引出し及び押込み可能に装着されるサ

ンバイザ本体8は、上部の中央部を除く周囲に骨棒9が内装されたクッション材10と、該クッション材10を被覆する外装皮11とを主体として構成されている。サンバイザ本体8の上隅部には、前記骨棒9の一端部9aに固定された状態で軸受体12が内装されている。

【0011】軸受体12は、合成樹脂よりなりかつ軸受部14と脚部15とを上下部に一体に備えている。そして、軸受体12は、その下部の脚部15において、骨棒9の一端部9aに固定され、上部の軸受部14には横軸体5が回転及び軸方向へ相対移動可能に嵌挿される軸受孔13が貫設されている。

【0012】軸受体12の一端側には前記軸受孔13に連通する軸受孔をもつ連結部16が突設されており、該連結部16にはサンバイザ本体8の長手方向に延びる案内筒17が、その基端部において外装されかつ図3に示すようにかしめによって結合されている。前記案内筒17の先端には合成樹脂よりなる固定体18が結合されている。固定体18は、図1に示すように、骨棒9の他端に固定される脚部19と、図7に示すように案内筒17の先端部に嵌挿されかつかしめによって結合される連結部20とを一体に備えている。

【0013】案内筒17の筒内には摺動体21が回止めされて移動可能に嵌挿されている。摺動体21を縦断面で表わした図8及び斜視図で表わした図9において、摺動体21には横軸体5が回転可能に嵌挿される軸受孔22が貫設され、該摺動体21の一端面には、その軸受孔22の周囲において挟持筒23が突設されている。挟持筒23には、複数条の割溝24が形成され、該挟持筒23の先端部内周面には横軸体5の係止部7と係合する係止爪25が突設されている。そして、横軸体5の先端部が摺動体21の軸受孔22を通じて挟持筒23内に挿入されることで、一旦挟持筒23が弾性拡張され、引続いて横軸体5の係止部7が挟持筒23の係止爪25と対応する位置まで横軸体5が挿入されると、挟持筒23が弾性縮小し、その係止爪25が横軸体5の係止部7と係合するようになっている。

【0014】また、摺動体21の左右両側の外周面と縦方向には環状の油溝26と該油溝26から軸受孔22に開口する油孔27とがそれぞれ形成されており、各油溝26と油孔27にはグリス等の潤滑油が充填される。摺動体21の中央部上半には、横軸体12が露出される切欠状の開口部28が形成され、該開口部28には係止部材30が組付けられる。さらに、摺動体21にはその開口部28の直下において係止部材30の支持脚が差込まれる差込溝29が形成されている。

【0015】係止部材30は、図4と図9に示すように、前記開口部28に嵌込まれかつ横軸体5が嵌挿される係止筒部31と、該係止筒部31の下端に連続して形成されかつ前記摺動体21の差込溝29に差込まれて係止される一対の支持脚34とを主体として構成されてい

る。

【0016】この実施例において、係止部材30は、一枚のばね板材がその両支持脚39の下端において2つ折りされて形成されるとともに、係止筒部31の上端が開放端となっている。さらに、係止筒部31は、その開放端の一端において横軸体5の外周面に接して円弧状をなす円弧片32と、該円弧片32と対向しかつ前記横軸体5の軸りに前記サンバイザ本体8を車室天井面に沿う格納位置に回転したときに、同横軸体5の係合面6と面接触して係合する係止片33とにより構成されている。

【0017】この実施例は上述したように構成される。したがってサンバイザ本体8が車室天井面に沿う格納位置に配置された状態においては、横軸体5の係合面6と係止部材30の係止片33とが係止し、これら係合面6と係止片33との係合力によってサンバイザ本体8が格納位置に保持される。

【0018】前記格納位置にあるサンバイザ本体8が前記係合面6と係止片33との係合力に抗して横軸体5の軸回りに回転されることで、同サンバイザ本体8がフロントガラスに沿うフロント遮光位置に配置される。この状態においてフロントガラスから入射される光が前記サンバイザ本体8によって遮光される。

【0019】前記フロント遮光位置にあるサンバイザ本体8が、支軸3とともに、その支軸3の縦軸体4の軸線回りに回転されることで、同サンバイザ本体8がサイドガラスに沿うサイド遮光位置に配置される。この状態において、サイドガラスから入射される光が前記サンバイザ本体8によって遮光される。

【0020】前記サイドガラスから入射される光の向きが横方向、斜め後方等であり、前記サイド遮光位置にあるサンバイザ本体8によって適切に遮光されない場合には、横軸体5に対しサンバイザ本体8が後方へ適宜に引出されることで前記光が最適な状態で遮光される。

【0021】また、横軸体5に対しサンバイザ本体8が押込まれることで、元の押込み位置に配置される。横軸体5に対するサンバイザ本体8の引出及び押込み操作にともない、横軸体の先端部に結合された摺動体21がサンバイザ本体8の案内筒17に案内されて相対的に摺動される。このため、サンバイザ本体8がガタ付くことなく横軸体5の軸方向へ安定よく引出し及び押込み操作される。

【0022】さらに、横軸体5に対しサンバイザ本体8が引出し及び押込み操作されるときには、横軸体5と摺動体21の係止部材30との相互間にすべり摩擦力が生じない。このため、横軸体5に対するサンバイザ本体8の引出し及び押込み操作が軽快になされる。

【0023】

【発明の効果】以上述べたように、この発明によれば、サンバイザ本体がサイド遮光位置に配置された状態において、横軸体の軸方向へサンバイザ本体が適宜に引出さ

れることで、サイドガラスから入射する光を最適な状態で遮光することができる。横軸体に対するサンバイザ本体の引出し及び押し込み操作時には、横軸体の先端部に結合された摺動体がサンバイザ本体の案内筒に案内されて相対的に摺動される一方、横軸体と摺動体の係止部材との相互間にすべり摩擦力が生じないため、横軸体の軸方向にサンバイザ本体を安定よくかつ軽快に引出し及び押し込み操作することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例の車両要サンバイザの要部を破断して示す正断面図である。

【図2】図1のⅠⅠ-ⅠⅠ線断面図である。

【図3】図1のⅢⅢ-ⅢⅢ線断面図である。

【図4】図1のⅣⅣ-ⅣⅣ線断面図である。

【図5】図1のⅤⅤ-ⅤⅤ線断面図である。

【図6】図1のⅥⅥ-ⅥⅥ線断面図である。

【図7】図1のⅦⅦ-ⅦⅦ線断面図である。

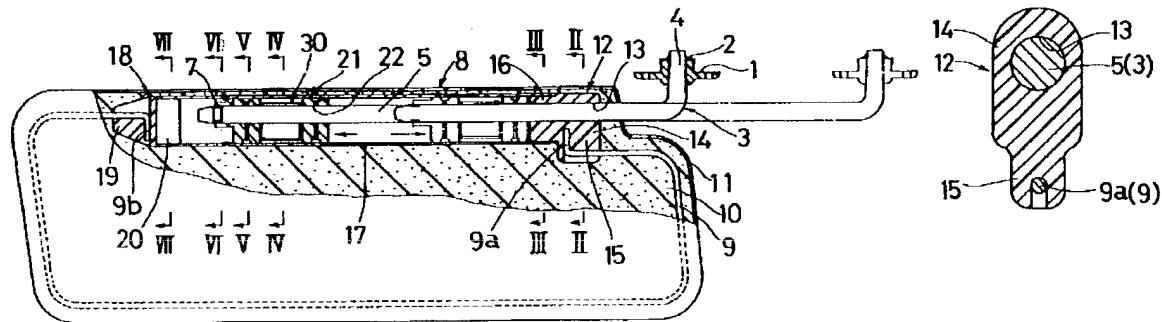
【図8】案内筒、摺動体及び横軸体の組付け関係を示す断面図である。

【図9】摺動体と係止部材とを分離して示す斜視図である。

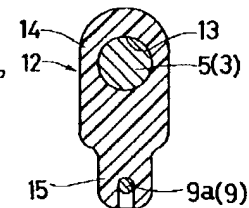
【符号の説明】

- 3 支軸
- 4 縦軸体
- 5 横軸体
- 6 係合面
- 7 係止部
- 8 サンバイザ本体
- 12 軸受体
- 17 案内筒
- 21 摺動体
- 23 挟持筒
- 30 係止部材

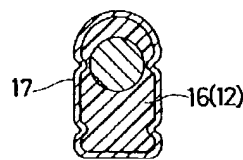
【図1】



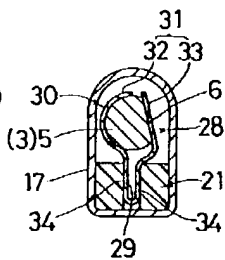
【図2】



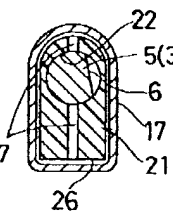
【図3】



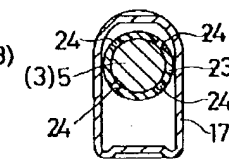
【図4】



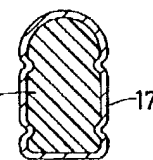
【図5】



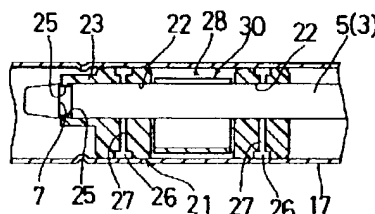
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

